Em caso de necessidade de manutenção a mesma deve ser realizada por profissionalizados devido a temperatura da água.

### 3.1 Limpeza dos tubos a vácuo

A limpeza dos tubos quando necessária deve ser feita utilizando apenas água e um pano ou escova macia.

### 3.2 Substituição dos tubos a vácuo em caso de quebra

Retire toda água do reservatório e verifique se não existe pedaços de vidros dentro do mesmo, caso exista retire-os. Encaixe o novo tubo a vácuo.

## 4. Advertências

a) A instalação, operação e manutenção deve ser feita utilizando-se como referência a norma NBR 15569 quando aplicada ao sistema solar com tubos á vácuo;

b) Deve ser sempre utilizados equipamentos de segurança pessoal durante a instalação e manutenção do equipamento;

c) A água quente sempre deve circular em tubulação e conexões fabricada especificamente para uso com água quente. Nunca utilize tubulação e conexões de água fria para passagem de água quente;

d) Nunca utilize tubulações ou conexões de ferro ou material que possa enferrujar ou conexões de material galvanizado.

e) Pressão de trabalho 5 m.c.a

## TERMO DE GARANTIA

A ECO AQUECEDORES garante que os aquecedores solar acoplados a vácuo modelos ECO-MD-10, ECO-MD-15 e ECO-MD-20, **contra defeitos de fabricação**, com prazo de garantia contados a partir da data de emissão de nota fiscal de venda. Esta garantia cobre unicamente os defeitos originários de fabricação.

**PRAZO DA GARANTIA:** 3 anos (Três anos) para todos os itens abaixo desde já exclui todo e qualquer outros itens que aqui não estão explicitamente descritos.

A) Tanque interno e externo do reservatório;
B) Camada de isolamento térmico em poliuretano;
C) Tubos coletores a vácuo;
D) Suporte em aço.

**A GARANTIA PERDE SEU EFEITO NOS SEGUINTES CASOS:**

A) Utilização para aquecimento de qualquer outro fluido que não água nos mesmos padrões aceitáveis para o consumo humano;
B) Remoção e/ou modificação de partes do tanque reservatório.
C) Utilização de conexões ou peças ferrosas como material galvanizado.
D) Manter o equipamento sem água por longo período exposto ao sol.

**IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO**

MODELO: SÉRIE:

NÚMERO DA NOTA FISCAL: DATA DA COMPRA:

**ECO AQUECEDORES**
AV. Tereza Cristina, 10004 - Jardim Industrial - Contagem(MG)
CEP:32215-150- SAC: (31) 2526-9780
sac@ecoaquecedores.com.br

MARCA DE ECONOMIA, CONFORTO
E RESPEITO PELO MEIO AMBIENTE

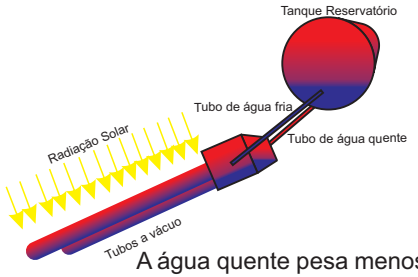
WWW.ECOAQUECEDORES.COM.BR

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

## COLETOR BAIXA PRESSÃO

## ECO-MD-10, ECO-MD-15 E ECO-MD-20

# 1. Operação do coletor solar




O coletor a vácuo modelos ECO-MD-10, ECO-MD-15 e ECO-MD-20 aquecem a água mediante o processo conhecido como termossifão.

O aquecedor deve ser instalado voltado para o norte para melhor aproveitamento da incidência da radiação solar.

Quando a radiação solar incide sobre os tubos á vácuo, os mesmo se aquecem e transferem o calor para água.

A água quente pesa menos que a a água fria indo para a parte mais alta do aquecedor e conseqüentemente a água fria vai para parte mais baixa do aquecedor até que toda água se aqueça. Este processo é chamado termosifão

A água quente fica armazenada no tanque reservatório que então pode ser utilizada para consumo.

# 1 - Peças ou partes do suporte

***1.1 Abaixo as figuras mostram as partes do suporte***

A) Suporte para tubos coletores

B) Barras de cima

C) Apoio dos pés traseiros

D) Manifold ou passagem de água

E) Suporte dianteiro

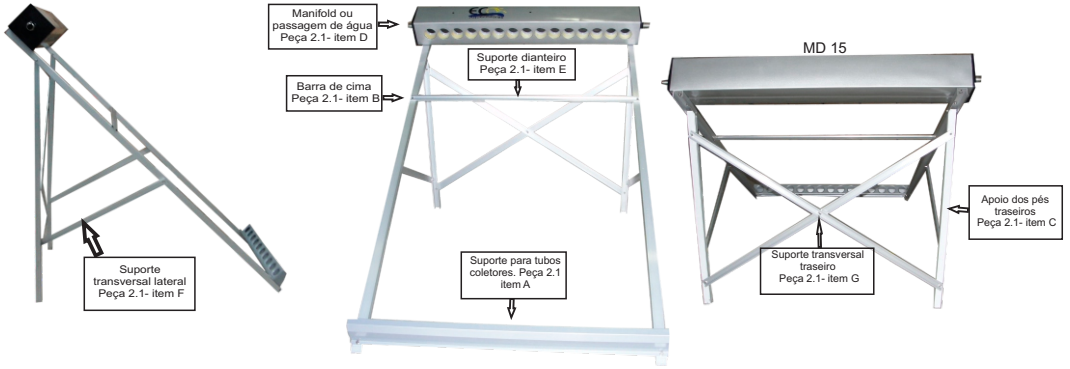
F) Suporte lateral

G) Suporte transversal traseiro

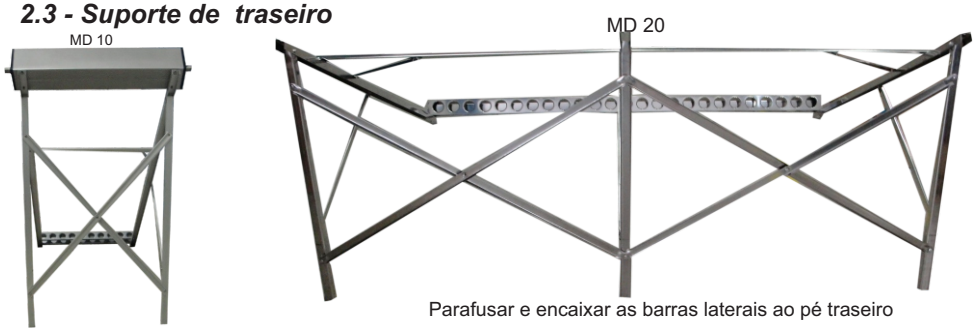
# 2 - Passo 1: Montagem do suporte

***2.1 - Suporte lateral***

***2.2 - Suporte de frente e verso***


Manifold ou passagem de água Peça 2.1- item D
Barra de cima Peça 2.1- item B
Suporte dianteiro Peça 2.1- item E
Suporte para tubos coletores. Peça 2.1 item A
Suporte transversal lateral Peça 2.1- item F
MD 15
Apoio dos pés traseiros Peça 2.1- item C
Suporte transversal traseiro Peça 2.1- item G

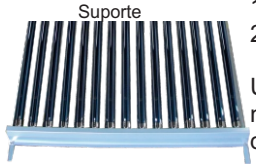
***2.3 - Suporte de traseiro***




Parafusar e encaixar as barras laterais ao pé traseiro

# Passo 2: Encaixe dos tubos no manifold

Garantir um perfeito alinhamento entre os furos da barra de suporte com os furos do tanque.




1 - Coloque anel de acabamento no tubo.
2 - Encaixe o tubo apoiando-os na barra de suporte.

Utilizando a barra de suporte dos tubos apoiei o tubo nos furos da barra com máximo de cuidado para não danificar a ponta de soldagem do tubo.

***2.2 - Entradas do Manifold***

***2.2.1 - Instalação de saída/entrada água quente e fria***

# 3. Manutenção